

## PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>GK81718PC</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP2004/010120</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>10/09/2004</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
Anmelder <b>GKN DRIVELINE INTERNATIONAL GMBH</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 5 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der Sprache ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. ☐ Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz siehe Feld Nr. 1.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld II).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld III).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt

☒ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**LASERSCHWEISSEN VON HÄRTBAREM STAHL MIT EINER RELATIVEN PENDELBEWEGUNG DES LASERSTRAHLES BEZÜGLICH DER SCHWEISSLINIE**

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt

☒ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen

6. Hinsichtlich der Zeichnungen

a. Ist folgende Abbildung der Zeichnungen mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet

b. ☐ wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

## Feld Nr. IV Wortlaut der Zusammenfassung (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erzeugung einer Schweißnaht (1) in härtbaren Stahl umfassend zumindest die folgenden Schritte: Positionieren eines Laserstrahles (2) zu einer Schweißlinie (3); Erhitzen von Teilbereichen (4) des Stahls mittels des Laserstrahls (2), wobei der Laserstrahl (2) entlang einer Schweißbahn (5) geführt wird, die länger ist als die Schweißlinie (3); Abkühlen der erhitzten Teilbereiche (4) des Stahls. Bei diesem Schweißverfahren werden rissfreie Schweißverbindungen realisiert, wobei auf eine Sekundärerwärmung des härtbaren Stahls verzichtet wird. Ein bevorzugtes Einsatzgebiet solcher Schweißnähte (1) liegt bei der Verbindung von Komponenten des Antriebsstranges von Automobilen.

BEST AVAILABLE COPY

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B23K26/28 B23K26/40 B23K26/08 F16C3/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B23K F16C F01L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 211 327 A (T.M. CLARKE ET AL) 18. Mai 1993 (1993-05-18) Spalte 2, Zeilen 35-39	1,7-9, 12,13
A	Spalte 8, Zeile 23 - Spalte 9, Zeile 48 Spalte 10, Zeilen 33-37; Abbildungen 3-5	2
X	EP 0 925 140 B (FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V) 27. August 2003 (2003-08-27) in der Anmeldung erwähnt	9-13
Y	Absätze '0001! - '0003!, '0012!; Anspruch 1; Abbildung; Beispiel 1	1-8,14
	----- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

25. Mai 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

02/06/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Jeggy, T

BEST AVAILABLE COPY

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 003, Nr. 126 (M-077), 20. Oktober 1979 (1979-10-20) -& JP 54 101596 A (TOSHIBA CORP), 10. August 1979 (1979-08-10) Zusammenfassung	1-8
Y	US 2003/057052 A1 (S. MCCLAY) <i>WS 6708809</i> 27. März 2003 (2003-03-27) Absätze '0022!, '0023!; Abbildung 2	14
X	US 2004/111883 A1 (K. MERZ) 17. Juni 2004 (2004-06-17)	9-12
A	Absätze '0034! - '0036!; Anspruch 9; Abbildung 6	13
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 017, Nr. 499 (C-1109), 9. September 1993 (1993-09-09) -& JP 05 132719 A (KAWASAKI STEEL CORP), 28. Mai 1993 (1993-05-28)	1-3,5-7
A	Zusammenfassung	8,9
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 014, Nr. 375 (M-1010), 14. August 1990 (1990-08-14) -& JP 02 137688 A (FUJI ELECTRIC CO LTD), 25. Mai 1990 (1990-05-25) Zusammenfassung	1-3,5-7
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1998, Nr. 08, 30. Juni 1998 (1998-06-30) -& JP 10 071480 A (TOYOTA MOTOR CORP), 17. März 1998 (1998-03-17) Zusammenfassung	3-5

BEST AVAILABLE COPY

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010120

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5211327	A	18-05-1993	KEINE		
EP 0925140	B	30-06-1999	DE	19637465 C1	18-12-1997
			EP	0925140 A1	30-06-1999
			JP	2001500790 T	23-01-2001
			US	6365866 B1	02-04-2002
			WO	9810884 A1	19-03-1998
			KR	2000036060 A	26-06-2000
JP 54101596	A	10-08-1979	KEINE		
US 2003057052	A1	27-03-2003	KEINE		
US 2004111883	A1	17-06-2004	WO	02072306 A1	19-09-2002
			EP	1368153 A1	10-12-2003
			JP	2004526914 T	02-09-2004
JP 05132719	A	28-05-1993	KEINE		
JP 02137688	A	25-05-1990	KEINE		
JP 10071480	A	17-03-1998	JP	3238077 B2	10-12-2001

BEST AVAILABLE COPY